

La búsqueda de información en el mercado laboral desde un enfoque alternativo : las redes sociales y el mercado laboral	Título
Jiménez Restrepo, Diana Marcela - Autor/a;	Autor(es)
Cali	Lugar
CIDSE, Universidad del Valle	Editorial/Editor
2012	Fecha
Documentos de Trabajo no. 143	Colección
Búsqueda de información; Mercado laboral; Redes sociales; Búsqueda de empleo; Teoría de las redes sociales; Colombia; Santiago de Cali;	Temas
Doc. de trabajo / Informes	Tipo de documento
<a href="http://bibliotecavirtual.clacso.org.ar/Colombia/cidse-univalle/20120531114108/DocTrab143.pdf">http://bibliotecavirtual.clacso.org.ar/Colombia/cidse-univalle/20120531114108/DocTrab143.pdf</a>	URL
Reconocimiento-No comercial-Sin obras derivadas 2.0 Genérica <a href="http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/2.0/deed.es">http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/2.0/deed.es</a>	Licencia

**Segui buscando en la Red de Bibliotecas Virtuales de CLACSO**  
<http://biblioteca.clacso.edu.ar>

**Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales (CLACSO)**  
**Conselho Latino-americano de Ciências Sociais (CLACSO)**  
**Latin American Council of Social Sciences (CLACSO)**  
[www.clacso.edu.ar](http://www.clacso.edu.ar)



Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales  
Conselho Latino-americano de Ciências Sociais  
Latin American Council of Social Sciences



# **LA BÚSQUEDA DE INFORMACIÓN EN EL MERCADO LABORAL DESDE UN ENFOQUE ALTERNATIVO: Las redes sociales y el mercado laboral**

**Diana Marcela Jiménez Restrepo<sup>1</sup>**

## **Resumen**

El que existan oferentes de trabajo y demandantes del mismo, es apenas una condición para que se configure el mercado laboral, como el espacio donde se realizan los emparejamientos exitosos entre empleado y vacante, y se intercambie fuerza de trabajo por salarios. Se requiere que éstos interactúen por medio de las alternativas de búsqueda de información para que en realidad emerja el mercado laboral. Con un modelo básico, usando la teoría de las redes sociales, se plantea la conexión entre oferentes y demandantes de trabajo, mediante el uso de las alternativas de búsqueda de información, lo que implica reformular el concepto de canales de búsqueda de empleo.

**Palabras claves:** Búsqueda de información, mercado laboral, redes sociales.

**Clasificación JEL:** D83, D35, J21

## **Abstract**

The suppliers and demanders of job are just a condition for that the labor market exists as the space where the successful matches are made and the interchange of labor force by wages is made. Additionally, it needs that they interact through the seeking information alternatives for that actually emerge the labor market. With a basic model, using the social networks, we raise the connection between suppliers and demanders of job through use of the search information alternatives, which involves reformulating the concept about the job search channels.

**Key words:** Information search, labor market, social networks.

**JEL Classification:** D83, D35, J21

## **Introducción**

De acuerdo con el análisis convencional de la búsqueda de empleo, ésta se asocia a los oferentes de trabajo, pues al hacer mención de los canales mediante los cuales se busca, no se tiene en cuenta que también los demandantes de trabajo buscan información, pero de posibles empleados. Al respecto, en este documento se discute el concepto y se plantea una redefinición del mismo. Como también, se presenta una visión alternativa de la búsqueda y del mercado laboral.

Dentro de las propuestas que se presentan es la de ampliar el uso de las alternativas de búsqueda hacia la demanda de trabajo. Con ello, se deja a un lado el concepto de canales de búsqueda de empleo para dar paso al concepto de alternativas de búsqueda de información

---

<sup>1</sup> Profesora auxiliar de la Facultad de Ciencias Sociales y Económicas de la Universidad del Valle. Correo electrónico: [diana.marcela.jimenez@correounivalle.edu.co](mailto:diana.marcela.jimenez@correounivalle.edu.co). Agradezco las observaciones realizadas por Boris Salazar, David Orlando Ruíz y el apoyo de Lady Janeth Reyes, como monitora de investigación.

usadas en el mercado laboral. De otro lado, usando el enfoque de la metodología de las redes sociales, se expone un modelo básico para re-definir el mercado laboral, cuya existencia sólo es posible cuando oferentes y demandantes de trabajo interactúan a través de las distintas alternativas para buscarse entre ellos. Se espera, en un futuro, contar con información para realizar perfeccionamientos o simulaciones bajo el modelo que aquí se propone.

El análisis empírico se ha focalizado en la búsqueda de empleo: cómo se hace y cuánto dura, para determinar la eficiencia y la efectividad de las alternativas usadas en la búsqueda. Sin embargo, no está demás aclarar que la información disponible, hablando a nivel nacional, conduce hacia este tipo de estudios, al haber grandes deficiencias en cuanto a la información de la demanda laboral, es decir, de cómo buscan sus empleados y por cuánto tiempo lo hacen.

Este documento de trabajo cuenta con la siguiente estructura. Después de esta breve introducción, se presentan las reseñas de algunos documentos que abordan la búsqueda en el mercado laboral, desde el enfoque convencional, y de quienes lo hacen empleando miradas alternativas. Luego, se abre la discusión para el replanteamiento del concepto de canales de búsqueda de empleo. En la cuarta sección se presenta el modelo básico para en la quinta sección, presentar las conclusiones y otras discusiones que intentan motivar la continuidad del análisis.

## **2. La búsqueda de información en el mercado laboral: Antecedentes**

El precio es quizá la señal más fuerte de información disponible, en cualquier mercado. Con él, se establece el valor monetario bajo el cual el intercambio de algún bien o servicio, puede ser exitoso. Sin embargo, la diversidad de precios, afecta la probabilidad de éxito en la transacción, pues, las diferencias en ellos, deben ser bien leídas para determinar el por qué existen. Estas diferencias, a su vez, generan los problemas de incertidumbre e información asimétrica (Akerlof, 1970), que son subsanados mediante los procesos de búsqueda de información.

El mercado laboral no es ajeno a los problemas de incertidumbre e información asimétrica, pues tanto demandantes como oferentes de trabajo, buscan información; unos, sobre salarios y mejores condiciones de empleo, mientras los otros, buscan información sobre cuáles son y cómo llegar a los mejores trabajadores.

Son numerosos los estudios que abordan la búsqueda desde la oferta de trabajo. En ellos se analizan las motivaciones para buscar empleo, la manera cómo ésta se lleva a cabo (McCall, 1970; Martín, 1995) y su impacto en la duración del desempleo. Sin embargo, para el caso de los demandantes, son escasos los estudios que analizan cómo buscan sus empleados, aunque existan referencias en las que se discute qué buscan de ellos (Barron, Bishop y Dunkelber, 1985; Barron y Mellow, 1979).

En general, lo que buscan tanto oferentes como demandantes dentro del contexto de lo laboral, es la posibilidad de hacer el emparejamiento perfecto entre el mejor empleado y el

mejor puesto de trabajo. Los oferentes buscan la mejor alternativa de empleo en términos salariales – que al menos iguale el salario de reserva – y de las condiciones laborales que ofrece; mientras los empleadores buscan el mejor empleado, el más idóneo para desarrollar la vacante propuesta. Así, ambos buscan, con la intención de mitigar la incertidumbre y escoger la mejor opción.

Es así como Stigler (1961) plantea a los procesos de búsqueda como sondeos que se realizan para encontrar el precio más favorable de un bien, donde el costo principal de la búsqueda es el tiempo, de manera que, la demora en encontrar el mejor precio, tiende a disminuir los retornos una vez se ha encontrado el bien que se quiere obtener. En lo que respecta al mercado laboral, Stigler (1961, 1962) explica la incertidumbre, como una consecuencia de la heterogeneidad de los trabajadores quienes, además, enfrentan el problema de conseguir la información sobre el salario, la estabilidad, las condiciones del empleo y de otras variables que afectan la decisión de emplearse.

¿Qué hacer ante tanta incertidumbre? La respuesta es clara, buscar información, de manera eficiente y efectiva. Eficiente, encontrando el método menos costoso para hacerlo y efectiva, porque permite encontrar lo que se está buscando. A este punto aparecen las alternativas para realizar dicha búsqueda en el mercado laboral. Stigler (1961, 1962) es quizá el pionero en mencionar las alternativas para buscar información en los mercados, al plantear que los avisos clasificados, como una estrategia poco costosa de búsqueda, reúnen a compradores y vendedores, pero no garantizan el éxito en la transacción. De otro lado, las agencias privadas de empleo tienden a especializarse en sectores laborales donde es difícil la búsqueda, identificando a los posibles empleados o empleadores de ocupaciones definidas, a quienes cobra una tarifa por intermediación.

Rees (1966) menciona la existencia de dos redes de información, usadas por oferentes y demandantes de trabajo; cada una cuenta con distintas alternativas de búsqueda. En la red o canal formal se encuentran los servicios estatales de empleo, agencias privadas con ánimo de lucro, avisos clasificados, acuerdos sindicales y las agencias de empleo de instituciones educativas. Mientras que en la red o canal informal, están las estrategias de búsqueda de información mediante referencias de otros empleados, empleadores, amigos o familiares. Este autor plantea que los empresarios prefieren los canales informales al ser una estrategia poco costosa y con mayor credibilidad, pues se asume que las recomendaciones se hacen siempre y cuando no pongan en riesgo la reputación de quien ofrece la referencia laboral. Por otro lado, expone que aproximadamente el 60% de los empleos son encontrados gracias a los contactos sociales y resalta la fuerza que han tomado las agencias privadas de empleo, sobre todo, usadas por los empleadores, ya que gracias a su intermediación, se disminuyen los costos de búsqueda, selección y contratación laboral.

McCall (1970) afirma que tanto empleados como empleadores enfrentan un proceso de búsqueda ya que pertenecen a un mercado de trabajo incierto y con costos de información. En su documento desarrolla un modelo teórico de “parada óptima” en la búsqueda de empleo, en el que combina el proceso de búsqueda de información con la situación de desempleo, argumentando que la cantidad de búsqueda equivale al periodo de desempleo, pues este último puede ser elegido por aquellos que presentan altos costos de búsqueda o

por quienes se enfrentan a ofertas salariales inferiores a las valoraciones de sus capacidades.

Cada canal de búsqueda de información tiene su propia lógica y estrategia. Se dice que los canales informales tienden a ser ineficientes y malgastadores, mientras que el servicio público de empleo es el mejor (Reid, 1972). Sin embargo, Holzer (1988) al estudiar el uso de múltiples canales de búsqueda, concluye que desde los canales informales es más probable saber de una oportunidad de empleo, ya que es una alternativa barata pero de la cual se genera una fuerte dependencia, al ser sólo el grupo familiar o de amigos, los que pueden brindar este tipo de información.

Sin embargo, Granovetter (1973) abre una discusión sobre la importancia de los vínculos débiles, es decir, los contactos que no están dentro del círculo más próximo a cada uno. La explicación se fundamenta en que los vínculos débiles tienen, como fuente de información, más recursos que los vínculos fuertes, pues gracias a los primeros, se puede difundir información hacia una mayor distancia social. Y no sólo es la posibilidad de traspasar los límites de la dimensión local, es también la oportunidad de acceder a nueva información, pues manteniéndose en el mismo círculo de amistades, difícilmente se puede acceder a nuevas oportunidades. Adicionalmente, Granovetter (1974) con datos de profesionales, técnicos y administrativos residentes en Newton, un suburbio de Boston, encuentra que quienes están en empleos de mejor calidad, los hallaron gracias al uso de estrategias informales de búsqueda.

De otro lado, Montgomery (1991) expone en un modelo teórico de dos periodos donde tiene en cuenta a oferentes y demandantes de trabajo, quienes pueden elegir entre los canales formales e informales de contratación, los cuales a su vez permiten llegar al equilibrio entre el salario, las ganancias y sus relaciones sociales. Para el caso de los oferentes de trabajo, el modelo explica que las personas mejor conectadas tienden a pasar los procesos de contratación con una probabilidad de 50% frente a los que cuentan con peores conexiones, en términos de las referencias personales que se brinda de los aspirantes.

Por su parte, Mortensen y Pissarides (1999) exponen bajo fundamentos microeconómicos, los modelos de equilibrio en el mercado laboral y presentan los nuevos desarrollos en los modelos de búsqueda, de duración del empleo y de las ofertas salariales, tratadas como variables endógenas, en los cuales el salario se determina teniendo en cuenta el salario de reserva y el salario ofrecido.

## **2.1 En Colombia, ¿qué se sabe de la búsqueda de información en el mercado laboral?**

En el caso colombiano es amplio el número de estudios que analizan el uso de los canales de búsqueda de empleo y su impacto en la duración del desempleo. Sin embargo, son escasos los que presentan propuestas alternativas para investigar este importante tema para la economía, en especial para la economía laboral como lo expone Granovetter (1974). Al respecto, este documento cuenta con el componente innovador de proponer a la teoría de las redes sociales como un instrumento para explicar, con el planteamiento de un modelo

básico, la búsqueda de información en el mercado laboral mediante las distintas alternativas de búsqueda. Pero para hacerlo, primero se propone el refinamiento del concepto de búsqueda, ampliándolo hacia oferentes y demandantes en el mercado laboral.

Por lo pronto, mencionando de manera breve algunos trabajos en Colombia, se encuentra el de López (1997) quien con información para las diez principales áreas metropolitanas, de la Encuesta Nacional de Hogares, ENH, para el año de 1996, encuentra que los desempleados ordenan el uso de los canales de búsqueda de la siguiente manera: formales (38,2%), informales (38,5%) e individuales (22,7%), siendo estos últimos los relacionados con el envío directo de las hojas de vida. Así mismo, expone que aunque los canales informales son más efectivos, en términos de enganches laborales, los empleos hallados mediante los canales formales son de mejor calidad.

Tenjo (1998) analiza mediante modelación econométrica, la probabilidad de estar desempleado y la duración del desempleo teniendo en cuenta variables como el nivel educativo, la edad, el estado civil, el ingreso familiar y si se está participando por primera vez en el mercado laboral.

Con información para el 2003 de la Encuesta de Calidad de Vida, ECV, Uribe y Gómez (2006), para el área metropolitana de Cali, encuentran que los oferentes de trabajo ordenan el uso de los canales de búsqueda en: formal, informal moderado (envío directo de las hojas de vida) e informal, siendo este último, el que presenta mayor efectividad para salir del desempleo. Luego, Uribe, Viáfara y Oviedo (2007), con la misma información, analizan la efectividad de los canales de búsqueda de empleo mediante la tasa de efectividad del canal, calculada como la razón entre los ocupados que buscaron y los desocupados que buscan por un mismo canal. De sus resultados se deduce la mayor utilización de los canales informales, pero siendo los formales más efectivos.

En Uribe, Viáfara y Oviedo (2007) se encuentra la distinción entre los canales formales e informales de búsqueda de empleo. Explican que, los mecanismos formales son instituciones de intermediación, basadas en normas de vinculación laboral, que centralizan la información laboral y la hacen de dominio público. Mientras, los canales informales al ser redes relacionales, de interacción no regulada bajo la normatividad de la vinculación laboral y que, por contar con información privilegiada, incrementan las asimetrías de información en los procesos de búsqueda de empleo.

Con información de la Encuesta Continua de Hogares, ECH, para el segundo trimestre de 2003, Oviedo (2007) analiza la duración del desempleo y el impacto del canal de búsqueda usado, encontrando que las características personales y socioeconómicas determinan la elección y efectividad del canal de búsqueda de empleo.

Quiñones (2010) con información del segundo trimestre de 2008, de la GEIH, muestra el mayor uso de los canales informales a pesar de que sean los formales más efectivos.

Para el caso de Cali y su área metropolitana, Jiménez (2011) muestra que, en cualquier caso, los canales informales de búsqueda son más eficientes que los formales e informales

moderados, plateando como hipótesis, la relevancia de tener en cuenta el impacto que, las características locales o de región, pueden tener sobre la búsqueda de empleo en cada una de las áreas metropolitanas.

### **3. La búsqueda de información en el mercado laboral: nuevos planteamientos, nuevas miradas**

En Rees (1966) se puede deducir el planteamiento de que la búsqueda de información en el mercado laboral es hecha por oferentes y demandantes de trabajo, cuando este autor menciona que ambos grupos usan dos tipos de redes para obtenerla, refiriéndose a las alternativas de búsqueda clasificadas como formales e informales. Recordando, en la red formal están agrupadas las alternativas de búsqueda: clasificados, agencias de empleo públicas y privadas y los acuerdos sindicales. Mientras, en la red informal están las referencias que empleados o empleadores ofrecen acerca de los candidatos a contratar. Ese autor explica que la gran mayoría de empleos se consiguen gracias a los contactos sociales y que los empresarios prefieren las recomendaciones que otros empleados o empleadores ofrecen sobre los candidatos, por considerarlas como alternativas baratas y creíbles para conseguir información de las personas a contratar.

Otro de los investigadores que relaciona la búsqueda de información con las redes sociales, es Granovetter (1974), quien con su trabajo pionero, muestra con ayuda de datos empíricos y para el caso de tres ocupaciones específicas, la fuerte dependencia a los contactos personales, para obtener información que posibilite nuevas oportunidades laborales, bien sean para cambiar de empleo o encontrar alguno. Entre otros resultados hallados están que entre el 60% y el 90% de los encuestados, encuentran empleo gracias a sus contactos personales (método informal de búsqueda) mientras que el 20% lo obtienen usando mecanismos formales.

Detrás de los resultados de la búsqueda de empleo usando las alternativas consideradas como informales, está que, aquello de “a quién conoces”, determina los resultados en el mercado laboral, pues como lo plantea Mouw (2003) bajo modelos de capital social, los beneficios de usar los contactos dependerán de qué tan bien conectada está la red, en términos de calidad y cantidad de recursos, y no del simple hecho de usarla. Por ejemplo, si en la red a la que se pertenece, el desempleo supera a la situación de empleo, los agentes deberán enfrentar una mayor competencia por los puestos de trabajo.

Otros que hacen referencia al capital social en términos de las relaciones sociales, de las redes de contactos, como alternativas para buscar información en el mercado laboral, son Fernández y Weinberg (1997) al afirmar que los empresarios invierten en el capital social de sus trabajadores, para que en un futuro, ellos se conviertan en una alternativa barata que les permita contratar a más trabajadores, pues con sus recomendaciones se disminuye la incertidumbre inherente al proceso de contratación, al ofrecer un resumen válido de las características de los postulantes. Por la misma vía de argumentación, Petersen, Saporta y Seidel (2000) mencionan que cuando los empresarios tienen en cuenta las referencias laborales que hacen sus trabajadores, desaparece la discriminación étnica durante los procesos de contratación laboral.

De otro lado, Saloner (1985) afirma que las recomendaciones personales, como mecanismos informales y efectivos para la búsqueda de información, permiten construir una red informacional conformada por los jueces que ofrecen las referencias, una vez evalúan las características entre el empleador y el posible empleado, y así actuar como intermediarios entre ellos.

Calvó-Armengol y Jackson (2004) plantean la formación de una red social que permite el flujo de información acerca de las oportunidades de empleo, asumiendo que dicha información llega de manera aleatoria a algunos nodos de la red. Estos autores tienen en cuenta, que el estado laboral de quienes conforman la red, condiciona la transmisión de la información pues exponen que, si quien recibe la información está desempleado, se queda con ella y no la pasa a otros contactos de la red, mientras que si llega a alguien que se encuentra empleado, éste, una vez compare su situación actual de empleo con la alternativa que le llega, evalúa si pasa o no la información a otros contactos.

Datcher (2006) menciona que una de las ventajas que presentan los canales informales de búsqueda es la posibilidad de reducir la incertidumbre inherente en el emparejamiento que debe darse entre empleado y empleo. Y al igual que Granovetter (1974), plantea que quienes encontraron empleo mediante contactos personales suelen presentar trabajos de mejor calidad, en términos salariales, mientras que quienes cuentan con un restringido número de contactos – hipótesis de contactos limitados – suelen presentar empleos de baja calidad.

Así, existe una vertiente de investigadores que estudian la búsqueda de información, hecha tanto por oferentes como por demandantes de trabajo, bajo el enfoque de las redes sociales pero prestando mayor atención a las alternativas de búsqueda que por simple conexión natural, se asocia con este enfoque y que precisamente son los contactos sociales o la ayuda que se recibe de familiares, amigos, empleados, empleadores u otros, durante la búsqueda de empleo o de empleado. Sin embargo, lo que aquí se propone, es pensar que todas las alternativas de búsqueda, etiquétense como formales o informales, pueden usarse para modelar la búsqueda de información en el mercado laboral, bajo la metodología de las redes. Pero, antes de plantearlo, se discute la viabilidad de trabajar con el concepto de canales de búsqueda de empleo.

La economía laboral enfrenta varios inconvenientes en cuanto a la definición y precisión de conceptos inherentes al área. Por ejemplo, la multiplicidad de definiciones sobre lo qué se entiende por informalidad laboral y por calidad del empleo, son dos buenos patrones para mostrar los problemas en la definición de conceptos asociados a esta vertiente del análisis económico. Al respecto, la clasificación de los canales de búsqueda de información en el mercado laboral, no es ajena a dichas dificultades.

Como lo plantean Uribe, Viáfara y Oviedo (2007) las alternativas formales se diferencian de las informales, al estar basadas en normas de vinculación laboral pues actúan como intermediarios, lo que les permite centralizar la información y hacerla de dominio público.



Del otro lado, los canales informales, al ser redes relacionales, de interacción no regulada, producen más asimetrías de información, de las que ya existen en el mercado laboral.

Sin embargo, cuando se piensa en detalle en cada una de las alternativas de búsqueda y en la manera cómo han evolucionado, lo que las caracteriza como formales o informales deja de presentar límites claros. Por ejemplo, asumiendo los modelos de capital social y como lo plantean Fernández y Weinberg (1997), los empresarios motivan con recompensas económicas y regulan el hecho de que sus actuales trabajadores, les recomienden o actúen como intermediarios para la contratación de nuevo personal. Algo similar pasa con las agencias privadas de empleo, a quienes se les reconoce un pago por los servicios de intermediación prestados, sin pensar en que se han convertido en el empleador principal, que asigna a otra empresa como el lugar donde se deben ejercer las labores para las que se elabora y firma el contrato. Por lo menos, en lo que respecta a las agencias públicas y privadas, también actúan como redes relacionales que vinculan a empresarios y posibles empleados.

En cuanto a que la información sea de dominio público tendríamos que pensar en cómo se genera la posibilidad de que cualquier buscador de información pueda acceder a ella. Pensando quizá en las alternativas de más libre acceso para los oferentes de trabajo, que serían los anuncios clasificados y las convocatorias, deben suceder al menos tres eventos importantes para que sean usadas. El primer evento, es que la vacante laboral exista; el segundo, que sea anunciada por alguno de estos medios y el tercero, que se tenga la posibilidad de encontrar el anuncio o la convocatoria, es decir, que se pueda llegar a ellas. Y cuando se piensa en cómo se puede llegar a ellas, surgen diversos caminos, desde la posibilidad de poder comprar el periódico o acceder a internet hasta el que otra persona haya leído o escuchado sobre la vacante laboral y decida compartir con otros, la información. Lo anterior, implica que siempre existen costos para acceder a la información.

Más se podría discutir sobre la información y su carácter asimétrico. Aunque las alternativas que se han etiquetado como canales formales sean consideradas de dominio público, éstas no solucionan el problema de asimetría en la información, pues para obtener mayor información sobre las características o condiciones del empleo, por lo general, debe ser indagada por otra vía, usualmente, mediante contactos sociales, propios del canal informal. Así, el problema de asimetría en la información tiene dos vertientes; una, porque son pocos los que saben de la vacante laboral, que sería el caso para los canales informales, y la otra, porque se desconocen las características del empleo ofrecido, propio de las alternativas formales.

Aquí vamos a suponer que no existe la distinción formal e informal. Tomaremos a las alternativas de búsqueda de información como eso, como opciones para encontrar información en el mercado laboral e intentaremos plantear un modelo básico, bajo la teoría de las redes sociales, para motivar la explicación de su función en el mercado laboral. Para ello, comenzaremos resaltando el concepto de capital social, según el cual, las personas invierten, en el sentido de esperar un retorno positivo, en construir relaciones con otros que les aporten beneficios pecuniarios o no pecuniarios. Un ejemplo, apenas pertinente para el

tema aquí tratado, es el de fomentar las buenas relaciones con colegas, quienes más adelante pueden ofrecer información sobre vacantes laborales. De hecho, Fernández y Weinberg (1997) plantean que los empleadores cuentan con un sistema de incentivos para que, por medio de sus empleados, puedan obtener información de quiénes podrían ser los mejores candidatos para contratar.

Este capital social, aunque intangible, cuenta con la fortaleza de permitir el flujo de información entre distintas personas, y dependiendo de las características de conectividad, el resultado de transmitir la información será más o menos satisfactorio para los involucrados. Es así, como el capital social se crea desde una red que cuenta con conexiones fuertes y débiles, y en la que juega un papel muy importante. Como Burt (2000) lo señala, existen huecos en las estructuras relacionales, que desconectan a subconjuntos de una red, pero que pueden ser conectados gracias a que el capital social posibilita la creación de vínculos entre, al menos, dos personas que se encuentran ubicadas en porciones aisladas dentro de una misma red.

#### **4. El modelo básico de la búsqueda de información en el mercado laboral**

De acuerdo con la terminología de la teoría de las redes sociales y de la teoría de los grafos, que es el complemento matemático de la primera, una red se define como una estructura que cuenta con dos conjuntos. Uno de ellos, es el de nodos, mediante los cuales se representan los  $v_i$  agentes que interactúan y el otro conjunto, de vínculos entre los agentes, agrupa las conexiones como relaciones bilaterales o unilaterales, dependiendo de algún criterio de afiliación establecido.

Formalmente, la red  $G$ , se define como:

$$G = \{V, E\} \quad [1] \quad \text{con,}$$

$$V = \{ (v_i, v_j, \dots, v_k) \} \quad \forall \quad v_i \in G \quad [2]$$

$$E = \{ (v_i, v_j) / (v_i \wedge v_j \in G \wedge i \neq j) \} \quad [3]$$

El conjunto  $V$  en [2] es la colección de nodos de la red y en él están los agentes que interactúan: personas, instituciones o individuos entre los cuales existe algún tipo de relación, las cuales, a su vez, se representan con el conjunto  $E$  en [3], en el que se coleccionan los vínculos entre un par de nodos o agentes,  $(v_i, v_j)$ , pertenecientes a  $V$ .

Bajo el contexto del mercado laboral, la red que se configura resulta de la interacción entre oferentes y demandantes de trabajo, una vez éstos se conectan a través de las alternativas de búsqueda de información. Con ello, la existencia de personas dispuestas a vender su fuerza de trabajo y de empleadores que ofrecen empleo, son condiciones necesarias para la existencia del mercado laboral pero una vez se haga efectiva la conexión entre oferentes y demandantes, vía alternativas de búsqueda, se completan las condiciones para que sea posible el intercambio de fuerza de trabajo por salario, y entonces, configurar un mercado.

Para nuestro caso, el mercado laboral resultante, toma la forma de una red  $G_T$ , con al menos dos modos, pues en ella participan dos conjuntos de actores. Por un lado, están tanto

oferentes como demandantes de trabajo y por otro, las alternativas que éstos pueden usar para buscar información laboral. En un principio, los oferentes y los demandantes de trabajo se encuentran en subconjuntos no conectados al no existir interacción entre ellos. Es decir, existen los subconjuntos  $g_O$  y  $g_D$ , de los oferentes y demandantes, respectivamente, tal que:

$$g_O = \{V_O, E_O\} \text{ y } g_D = \{V_D, E_D\} \quad [4]$$

$$\text{siendo } V_O, V_D, E_O \text{ y } E_D \subseteq G_T \quad [5]$$

$$\text{pero, } V_O \cap V_D = \emptyset \wedge E_O \cap E_D = \emptyset \quad [6]$$

En  $g_O$ , hay ocupados y desempleados que están buscando empleo y entre los cuales pueden existir diversos tipos de relaciones. El hecho de estar empleado, no excluye la posibilidad de que se esté buscando otro empleo. Lo anterior aporta una característica a este subconjunto y es su tamaño, el cual lo puede hacer mayor al de demandantes de trabajo,  $g_D$ , generando un desequilibrio cuantitativo, que sería el nivel de desempleo. Para el caso del subconjunto  $g_D$ , su tamaño estaría determinado por el tamaño de la economía cuyo sector formal, representarían el subconjunto de demandantes de trabajo, siendo más grande en el caso de los países desarrollados que para el caso de los países en vía de desarrollo. De otro lado, del tamaño de  $g_O$  se desprende la competencia que debe haber en su interior. Los oferentes, de acuerdo a la posición que tengan en su subconjunto, pueden competir o no por un empleo. Si sus vínculos más cercanos tienen empleo, no tendrá que competir pero, si están ubicados en una parte donde abundan las situaciones de desempleo, la competencia por un empleo será mayor.

Si se asumiera que  $g_O \cap g_D$  es no vacío, implica que no habría necesidad de que apareciera una nueva estructura que conectara a  $g_O$  y  $g_D$  o que, algunos nodos en  $g_O$  o en  $g_D$  cambiaran de modo y se convirtieran en alternativas para conectar empleados y empleadores. El análisis, bien podría tomar esa vía pero se deja como propuesta para un refinamiento de lo aquí planteado.

La condición [6], además de representar la no conexión entre oferentes y demandantes, muestra que hace falta un evento para que comience la interacción entre estos agentes y por tanto, configurar completamente la red  $G_T$  del mercado laboral. ¿Cuál es ese evento? En realidad, se puede pensar en dos. Por el lado de la demanda de trabajo, la aparición de una vacante laboral, y por parte de los oferentes, la intención de vender su fuerza de trabajo. Por lo pronto, ambos eventos se asumirán como aleatorios e independientes aunque debe pensarse más, la dependencia entre estos eventos.

Al asumirlos como aleatorios e independientes es como si la necesidad de contratar un empleado fuera totalmente exógena a la necesidad de emplearse. Esto, del lado de la demanda se relaciona con la motivación inicial para contratar personal, guiada por el carácter productivo de la actividad desarrollada por el empleador. Para el caso de los oferentes de trabajo, la decisión de participar en el mercado laboral está motivada por la necesidad de intercambiar fuerza de trabajo, incluidos conocimientos y habilidades, por un salario que valore bien dichas capacidades. Es decir, en estos últimos, prima la voluntad de querer participar en búsqueda de un buen salario, que la simple búsqueda de empleo ya que la demanda lo necesita.

No obstante, vale la pena que lo anterior continúe discutiéndose pues se puede pensar que en términos de la formalidad laboral si no hay vacantes, o si la demanda no se activa, la respuesta de la oferta debería ser igual, no activarse. Sin embargo, en un mercado laboral para países en vías de desarrollo, la oferta de trabajo, no responde solamente a los llamados de la demanda. La necesidad de obtener ingresos que posibiliten la supervivencia, en ausencia de demanda de trabajo, llevan a la informalidad laboral. Es más, pensando de nuevo en el tamaño de los subconjuntos, el de los oferentes es más grande que el de los demandantes, lo que incluye cierto grado de competencia entre los nodos de cada subconjunto. En  $g_O$ , los posibles empleados compiten entre ellos por la vacante y por la información que lleva hacia ella. Para  $g_D$ , sin embargo, la competencia podría ser menos fuerte que en  $g_O$ .

Cuando se activa la necesidad, por parte de los demandantes de trabajo, de cubrir una vacante laboral, éstos deben comenzar con el proceso de búsqueda de información. Al mismo proceso deben llegar los oferentes cuando deciden vender, aunque no sea por primera vez, su fuerza de trabajo. Y es, con la llegada a ese proceso de búsqueda, que entran en escena las alternativas de búsqueda de información, como el segundo modo de la red resultante  $G_T$ . Así, se define entonces, un nuevo subconjunto, el de las alternativas de búsqueda de información:

$$g_A = \{V_A, E_A\} \text{ tal que } V_A \wedge E_A \in G_T \quad [7]$$

El conjunto  $V_A$  tiene como elementos los distintos métodos que pueden ser usados para conseguir información en el mercado laboral; recordándolos: familiares, amigos, colegas o conocidos, el envío directo de las hojas de vida, las agencias privadas o públicas de empleo, los anuncios clasificados y las convocatorias. Estos elementos, como nodos del subconjunto  $g_A$ , pueden establecer conexiones entre sí. Por ejemplo, algún familiar, amigo o colega, puede saber de una vacante laboral publicada en un clasificado o bien puede tener conocimiento sobre una convocatoria laboral e informar a otros sobre ella. De otra manera, las agencias pueden contactar a personal que a su vez, puede difundir la información hacia otras personas. El planteamiento de las anteriores conexiones, ofrece una innovación adicional, gracias al análisis de la búsqueda de información desde la teoría de las redes sociales, y es la posibilidad de plantear estrategias de búsqueda más amplias, que las ofrecidas por el análisis convencional de la búsqueda de empleo, donde por lo general, la restricción empírica no permite crear estrategias de búsqueda en el sentido que los agentes utilizan más de una alternativa para buscar empleo.

Entonces, ¿cuál es el papel que juegan los elementos de  $g_A$ ? El mercado laboral se conforma a partir de emparejamientos (Calvó – Armengol, 2006), una vez los agentes ubicados en los subconjuntos  $g_O$  y  $g_D$ , comienzan el proceso de búsqueda, usando los elementos de  $g_A$ . Como se había mencionado con anterioridad, la separación inicial entre  $g_O$  y  $g_D$ , muestra la existencia de un hueco estructural (Burt, 2000) que debe ser cubierto para que estos puedan conectarse. Ese hueco es cubierto con la aparición de  $g_A$ , una vez surge el evento de necesitar un empleado o un empleo. De esta manera, los nodos de  $g_A$

actúan como intermediarios entre los elementos de  $g_O$  y  $g_D$ , creándose una relación ternaria, [8], que incrementa el número de conexiones y que originan el mercado laboral, es decir, la red  $G_T$ .

$$R \subseteq g_O \times g_A \times g_D$$

$$R^* \subseteq g_D \times g_A \times g_O \quad \text{tal que}$$

$$R = \{(v_{i,O}, v_{i',A}, v_{i'',D}) / v_{i,O} \in g_O \wedge v_{i',A} \in g_A \wedge v_{i'',D} \in g_D\} \quad [8]$$

$$R^* = \{(v_{i'',D}, v_{i',A}, v_{i,O}) / v_{i,O} \in g_O \wedge v_{i',A} \in g_A \wedge v_{i'',D} \in g_D\}$$

De tal manera que  $R(v_{i,O}, v_{i',A}, v_{i'',D})$  y  $R^*(v_{i'',D}, v_{i',A}, v_{i,O})$  son verdaderas y representan el emparejamiento entre un empleado y un empleador, siempre y cuando, la intermediación de alguna alternativa de búsqueda haya sido exitosa. Con esto, se especifica que, aunque el oferente de trabajo se conecte con más de una alternativa de búsqueda, es decir, cuente con una estrategia amplia de búsqueda, sólo con una de las alternativas, podrá relacionarse con el empleador. Pensándolo desde un agente en  $g_D$ , este puede conectarse con varios nodos en  $g_A$ , mostrando que en su búsqueda, está siguiendo una estrategia que contempla más de una alternativa, pero solo a través de una, podrá realizar el emparejamiento exitoso con el empleado a contratar.

Así, dados  $g_O, g_D, g_A, R$  o  $R^*$ , el resultado es la red  $G_T$ , del mercado laboral:

$$G_T = \{V_T, E_T\} \quad [9] \quad \text{con,} \\ V_T = \{(v_i, v_j, \dots, v_k)\} \quad \forall v_i \in G \quad [10]$$

$$E = \{(v_i, v_j) / (v_i \wedge v_j \in G \wedge i \neq j)\} \quad [11]$$

$$E_O, E_D \wedge E_A \subseteq E_T$$

El conjunto [10] es la colección de nodos, los agentes que actúan en el mercado laboral: personas, instituciones o agentes entre los cuales existe algún tipo de interacción laboral, las cuales, a su vez, se representan con el conjunto [11], en el que se coleccionan los vínculos entre un par de nodos pertenecientes a  $V_T$ .

Entonces desde  $g_O$  o  $g_D$ , se crea la conexión con algún nodo de  $g_A$ , que tenga información para hacer exitoso el emparejamiento entre los nodos separados en un comienzo. Sin embargo, existen condiciones que determinan el éxito de la intermediación, en el sentido de permitir que una vacante laboral sea cubierta, y que afectan la calidad del resultado, es decir, que el emparejamiento resultante sea entre el mejor empleado y el mejor empleo.

¿De qué dependerán la efectividad, éxito y calidad, de crear el enlace o el vínculo a través del nodo de  $g_A$ ? En principio, de las características de los nodos de cada subconjunto. Calvó – Argmengol (2006) explica que en el éxito de formar la mejor pareja, inciden las características de los individuos y las condiciones del empleo, las cuales dependen de los contactos sociales. En tal sentido, el capital social que se forma a partir de las redes, las hace eficientes pues las convierten en mecanismos poco costosos para que la información fluya entre quienes conforman el mercado laboral. Y son eficaces, ya que al poder conectarse con los dos subconjuntos de la red  $G$ , permiten la conexión entre ellos.

Otros criterios pueden usarse para definir la eficiencia de la red. Conectando con el análisis convencional de la búsqueda de empleo, cuando se plantea la eficiencia de un canal de búsqueda, se hace a partir del tiempo necesario para encontrar un empleo, a través de éste. Lo que a nivel de las redes se representa con el número de vínculos necesarios para que el emparejamiento entre oferente y demandante de trabajo, sea efectivo. Si se desea representar, bajo el enfoque de las redes, la eficiencia entendida desde el análisis convencional, la distancia geodésica,  $\delta_{i,j}$ , definida en [12], es la medida precisa para hacerlo.

$$\text{Sea } \delta_{i,j}^A = \min_{\text{camino}} d(i,j) \quad [12]$$

siendo  $d(i,j)$  todos los posibles caminos entre  $i$  y  $j$

De otro lado, un nodo de  $g_A$  se considera como importante, central, prestigioso y por lo tanto visible en la red  $G_T$ , dependiendo del número de enlaces o contactos directos e indirectos que lo tienen en cuenta. Por ejemplo, la medida de centralidad por intermediación, [13], muestra el número de emparejamientos en los que aparece un nodo específico. Así, se espera que dentro del conjunto de alternativas de búsqueda de información en el mercado laboral, las más eficientes y efectivas, cuenten con alta medida de centralidad por intermediación. La siguiente, es la expresión [13].

$$C_{v_{i',A}}^I = \sum_{v_{i,O} \neq v_{i',A} \neq v_{i'',D} \in V} \frac{\psi_{(v_{i,O}, v_{i'',D})}(v_{i',A})}{\psi_{(v_{i,O}, v_{i'',D})}}$$

Donde  $\psi_{(v_{i,O}, v_{i'',D})}$  es la cantidad de distancias geodésicas mediante las cuales se pueden unir los nodos  $v_{i,O}$  y  $v_{i,D}$ ; y  $\psi_{(v_{i,O}, v_{i'',D})}(v_{i',A})$  es el número de trayectorias geodésicas que vinculan a los nodos  $v_{i,O}$  y  $v_{i,D}$  pero que pasan por  $v_{i',A}$ .

Cuando se piensa a la red  $G_T$  como de dos modos, en la que las alternativas de búsqueda son nodos y no vínculos, se hace con la intención de calcular medidas sobre éstos, como las de centralidad, poder o prestigio y que permiten determinar la importancia de estos nodos en la red. No obstante, otra visión de las alternativas de búsqueda, es tomarlas como vínculos y ponderarlos de acuerdo con su importancia o nivel de actuación en la red. Lo anterior, se propone como análisis para continuar con la investigación, una vez se cuente

con datos para calcularlos o cuando se recurra a la simulación de los subconjuntos aquí descrito y en últimas, de la red  $G_T$ .

Al respecto, en este documento se llega hasta el planteamiento del modelo básico para describir la forma cómo se configura el mercado laboral en términos de los emparejamientos entre oferentes y demandantes de trabajo. Con la intención de avanzar en la investigación sobre el tema con un análisis empírico, se propone realizar, en otra etapa, un ejercicio de simulación que permita estudiar la dinámica o evolución de la red  $G_T$ , modificando parámetros de los subconjuntos que la componen, alterando sus estructuras o las relaciones que se dan al interior de ellos. De otro lado, inspirado en el ejercicio que Granovetter (1984) realiza para identificar las alternativas más usadas para buscar empleo y su relación con la calidad de los empleos logrados, se espera realizar ese ejercicio con información local.

### **Conclusiones y discusiones**

El análisis convencional de la búsqueda de empleo, desde su visión no paramétrica y paramétrica, tiene la ventaja de permitir cuantificar la eficiencia y efectividad de los canales de búsqueda de empleo, aún sin importar la forma como estos sean clasificados. Sin embargo, es limitado en cuanto a explicar cómo funcionan y si existe una estrategia de búsqueda en la que varias alternativas sean usadas. De otro lado, solo hace caso a la interacción entre las alternativas de búsqueda de empleo y quienes, por supuesto, buscan empleo.

Cuando se menciona el concepto de canales de búsqueda de empleo, se está direccionando la búsqueda de información, en el mercado laboral, hacia los oferentes de trabajo como si sólo ellos buscaran información. Al respecto, aquí se discute dicho concepto y se plantea su reformulación con la intención de tener en cuenta que, los demandantes de trabajo también buscan información en el mercado laboral. Es así, como se replantea el concepto hacia canales de búsqueda de información en donde las alternativas de búsqueda son usadas por todos aquellos que interactúan en un contexto laboral.

El modelo básico que se presenta, construido bajo la metodología de las redes sociales, cuenta con tres subconjuntos que originan la red  $G_T$ , del mercado laboral, la cual cuenta con dos modos. Están los subconjuntos para oferentes y demandantes de trabajo,  $g_O$  y  $g_D$ , respectivamente, y el subconjunto de las alternativas de búsqueda de información,  $g_A$ , que unos y otros usan con la intención de relacionarse. La interacción exitosa entre los elementos de  $g_O$ ,  $g_A$  y  $g_D$ , generan una relación ternaria que incrementa la conectividad y como resultado llevan a la conformación de la red  $G_T$ , bajo la cual, se representa el mercado laboral.

Los ejercicios empíricos que se desprenden del modelo básico que se presenta, y que se dejan para una segunda etapa de investigación, están visualizados hacia la realización de simulaciones de la red  $G_T$ , en las que se modifican aspectos de sus subconjuntos, para evaluar la dinámica de ellos y de la red en su totalidad. Por ejemplo, cuando se tiene en cuenta el efecto dotación bajo el cual las características de la red dependen del entorno

donde se construyen los vínculos, válido tanto para oferentes como para demandantes de trabajo, configura un entorno de simulación sobre el cual se pueden variar parámetros que afecten por tanto a la red del mercado laboral.

### Referencias

AKERLOF, George A. (1970). “The Market for "Lemons": Quality Uncertainty and the Market Mechanism”. *The Quarterly Journal of Economics* Vol. 84 N°. 3. Págs. 488-500.

BARRON, John M., BISHOP, John y DUNKELBERG, William C. (1985). “Employer Search: The Interviewing and Hiring of New Employees”. *The Review of Economics and Statistics* Vol. 67 N° 1 Págs. 43-52.

BARRON, John y MELLOW, Wesley. (1979). “Search Effort in the Labor Market”. *Journal of Human Resource* N° 16. Págs. 389 - 404.

BURT, Ronald. (2000). “Structural holes versus network closure as social capital”. *Social capital: theory and research*. University of Chicago y Institute Européen d’Administration d’Affaires.

CALVÓ – ARMENGOL, Antoni. (2006). “Redes sociales y mercado laboral”. *Els Opuscles del CREI* N° 17. Centre de Recerca en Economia Internacional. Generalitat de Catalunya, Universitat Pompeu Fabra.

CALVÓ-ARMENGOL, Antoni y JACKSON, Matthew. (2004). “The Effects of Social Networks on Employment and Inequality”. *The American Economic Review*, Vol. 94, No. 3. Págs. 426-454.

DATCHER, Linda. (2006). “Some Contacts Are More Equal than Others: Informal Networks, Job Tenure, and Wages”. *Journal of Labor Economics*, Vol. 24, N° 2. Págs. 299 – 318

FERNÁNDEZ, Roberto y WEINBERG, Nancy. (1997). “Sifting and Sorting: Personal Contacts and Hiring in a Retail Bank”. *American Sociological Review*, Vol. 62, N° 6. Págs. 883 – 902.

GRANOVETTER, Mark. (1974). *Getting A Job: A Study of Contacts and Careers*. Cambridge, Mass: Harvard University.

GRANOVETTER, Mark. (1973). “The strength of weak ties”. *American Journal of Sociology* Vol. 78. Págs. 1360 – 1380.

HOLZER, Harry. (1988). “Search method use by unemployed youth”. *Journal of Labor Economics* N° 20. Págs. 1 – 20.



JIMÉNEZ, Diana. (2011) "Búsqueda de empleo en las principales áreas metropolitanas de Colombia: ¿Cómo se hace? ¿Cuánto dura? Un análisis para los segundos trimestres de 2009 y 2010". *Documento de Trabajo* N° 141. CIDSE: Universidad del Valle.

MARTÍN, José. (1995). *Paro y búsqueda de empleo. Una aproximación desde la teoría económica*. España: Universidad de Sevilla.

McCALL, John. (1970). "Economics of information and job search". *The Quarterly Journal of Economics*, Vol. 84, N° 1. Págs. 113-126.

MORTENSEN, Dale y PISSARIDES, Christopher. (1999). "New developments in models of search in the labor market". En ASHENFLETER, O. y CARD, D. (eds). *Handbook of Labor Economic*, Vol 3. Elseiver.

MONTGOMERY, James. (1991). "Social networks and labor – market outcomes: Toward an economic analysis". *The American Economic Review* Vol 81, N° 5. Pág. 1408 – 1418.

MOUW, Ted. (2003). "Social Capital and Finding a Job: Do Contacts Matter?". *American Sociological Review*, Vol. 68. Págs. 868 – 898.

LÓPEZ, Hugo. (1997). "Magnitud, canales y racionalidad de la intermediación laboral en Colombia". *Cuadernos del CIDE*, N°. 3. Págs. 9-65.

OVIEDO, Yanira M. (2007). "Canales de búsqueda de empleo y duración del desempleo en el mercado laboral Colombiano 2003". *Documento de Trabajo* N° 96. Universidad del Valle, CIDSE.

PETERSEN, Trond, SAPORTA, Ishak y SEIDEL, Marc-David. (2000). "Offering a Job: Meritocracy and Social Networks". *American Journal of Sociology* Vol. 106, N° 3. Págs. 763-816.

QUIÑONES, Mauricio. (2010). "Canales de búsqueda de empleo y duración del desempleo en Colombia". *Perfil de Coyuntura Económica* N° 16. Universidad de Antioquia. Pág. 133 – 154.

REES, Albert. (1966). "Information Networks in Labor Markets". *The American Economic Review*, Vol. 56, N°. 1/2. Págs. 559-566.

REID, Graham. (1972). "Job Search and the Effectiveness of Job-Finding Methods". *Industrial and Labor Relations Review*, Vol. 25, N°. 4. Págs. 479-495

SALONER, Garth. (1985). "Old Boys Network as a Screening Mechanism". *Journal of Labor Economics*, Vol. 3, N° 3. Págs. 255-267.

STIGLER, George. (1962) "Information in the labor market". *Journal of Political Economy*, Vol. 70, N° 5. Págs. 94-105.

STIGLER, George. (1961). "The Economics of Information". *Journal of Political Economy*, Vol. 69, N° 3. Págs. 213-225.

TENJO Jaime. (1998). "La duración y la incidencia del desempleo en Colombia: Una nueva aproximación". *Indicadores de Mercado Laboral*, SENA, Bogotá.

URIBE, José I. y GÓMEZ, Lina M. (2006). "Canales de búsqueda de empleo en el mercado laboral colombiano 2003". *Revista Economía, Gestión y Desarrollo* N° 3. Universidad Javeriana de Cali. Págs. 85 – 123.

URIBE, José I., VIÁFARA, Carlos A. y OVIEDO, Yanira M. (2007). "Efectividad de los canales de búsqueda de empleo en Colombia en el año 2003". *Lecturas de Economía* N° 67. Universidad de Antioquia. Págs. 43 – 70.